

粤港澳携手打造全球科技创新高地

本报记者 郑 杨

岁末年初，粤港澳大湾区科技盛事连连：我国自主设计建造的首艘大洋钻探船“梦想”号在广州正式入列；中科学航力箭一号遥五运载火箭搭载15颗卫星顺利升空；粤港澳三地政府首次联合举办大湾区科学论坛，海内外顶尖科学家云集大湾区把脉科技大势，共议科技交流合作与协同创新。《粤港澳大湾区发展规划纲要》发布5年多来，大湾区已成为中国科技创新最具活力和潜力的区域之一，拥有超过7.6万家国家级高新技术企业，“深圳—香港—广州”科技集群在世界知识产权组织发布的全球创新指数排名中连续5年居第2位。大湾区正向着建成具有全球影响力的国际科技创新中心加速迈进。

未来产业风生水起

绿色非晶合金材料研发与智造、新能源器件循环利用研发、南海岛礁风光储一体化能源保障系统、新一代人工血液技术与应用……在“中国科学院 广东省科技成果对接会”现场，240余项中国科学院科技成果集中亮相。大湾区龙头企业与中国科学院52家机构深入对接，提出近800项需求，12项重大科技合作项目签约落地。

“大湾区已经成为中国科学院最重要的创新力量集聚地之一。”中国科学院院长侯建国表示，中国科学院将国家战略科技力量的使命定位与大湾区创新发展科技需求紧密结合，持续加强和优化在大湾区的科技布局。

“AI正赋能新质生产力的发展。”中国工程院院士、鹏城实验室主任高文在大湾区科学论坛上介绍，鹏城云脑II，完全由华为的CPU+NPU制成，性能非常棒。百度等国产大模型就是用这台超级计算机训练，现在使用率高达95%左右。

以鹏城云脑为代表的大湾区人工智能科技成果，正在赋能千行百业。据了解，2023年，广东省人工智能核心产业规模已达到1800亿元，位居国内第一方阵。广东打造了鹏城实验室、横琴先进智能计算平台、广深超算中心等重大平台，加快构建自主可控人工智能软硬件生态，并在金融、教育、医疗等多行业形成了典型应用。

当前，大湾区正加大对前沿科技基础研究和示范性应用的支持，前瞻性谋划布局前沿技术和未来产业，在生命健康、新材料、数字科技等领域培育世界级产业集群。如南沙在近年来打造的一批科创平台加持下，人工智能、集成电路、商业航天、海洋经济等“芯晨大海”产业集群蓬勃发展。“南沙加快建设南沙科学城、冷泉生态系统等重大载体和设施，累计建成各类创新平台370个，聚集新型研发机构22个，高新技术企业数量超1100家，研发投入强度达到5.46%，推动科技创新成为南沙高质量发展的重要引擎。”南沙区区长吴扬说。

协同创新高歌猛进

5年多来，粤港澳三地携手，不断深化体制机制、要素资源、平台项目等方面的合作，着力打造多主体联动、多要素协同、多领域合作的



位于广东省东莞市松山湖科学城的中国散裂中子源科学中心。(资料图片)

创新生态系统

在大湾区科学论坛高端科学仪器分论坛，一辆全国首发的泛癌早筛巴士开进现场，备受瞩目。它集成了生物岛实验室早筛技术成果、医疗机构临床经验和企业最新筛查技术，有望开启家门口筛查新范式。

中国工程院院士、广州实验室主任钟南山说：“近年来我们见证了高端科学仪器与医疗器械领域的迅猛发展。该领域的研发不仅需要深厚的科学积累，更需要有跨学科、跨领域的合作和交流。”

高端科学仪器领域是大湾区协同创新、紧密合作的缩影。锚定建设粤港澳大湾区国际科技创新中心目标，粤港澳三地的协同创新正全方位向着纵深推进——

各类创新资源在大湾区流通愈加高效。近年来，广东建立健全粤港、粤澳科技创新合作专职小组工作机制，大湾区内地9市往来港澳人才签证政策全面落地，广东省重大基础设施、重点领域研发计划、省自然科学基金项目等面向港澳开放，广东省科研经费跨境拨付至港澳已经超过4.6亿元，广州国家超算中心专线连接港澳提供算力服务，大湾区科技开发合作活力持续迸发。

一个个重大科技创新平台加速成型。依托横琴、前海、南沙、河套等重大平台，布局建设了粤港澳大湾区国家技术创新中心国际总部、粤港澳大湾区量子科学中心等一批高端平台，合作共建31家粤港澳联合实验室，港澳高校在粤建成9家新型开发机构，中山大学在香港建立综合性研究机构，广深港、广珠澳科技创新走廊和深港河套、粤澳横琴科技创新极点和“两廊两点”的格局加快构建。

与此同时，粤港澳携手推动产业科技深度融合。广东发挥产业体系完备优势，支持港澳科研成果来广东转化，目前已建成面向港澳的科技孵化载体超过130家，在服的港澳企业和



大湾区自动驾驶科技龙头企业——文远知行公司在横琴开展自动驾驶小巴运营服务。(资料图片)



在深圳市优必选科技股份有限公司总部，工作人员对机器人进行测试。新华社记者 毛思倩摄

团队近1100个，推动人工智能、低空经济等新兴产业在大湾区蓬勃发展。

中国科学院院士、南方科技大学校长薛其坤说：“我们要充分利用大湾区的区位优势、开放格局，进一步推动跨学科、跨领域的科研协作与人才培养，为大湾区的科技创新发展提供高效强有力的支持。”

开放合作扬帆起航

提升大湾区在全球科技生态链中的地位与作用，需要深化与全球科技界的交流合作。在大湾区科学论坛上，大湾区科学界与国际顶尖科学家共同探讨全球关注的重点领域科学问题。大湾区科学论坛主席、中国科学院院士白春礼表示，希望通过该平台推动国际科技共同体建设，共同应对全球性科学挑战。

近年来，大湾区通过开放合作、共建共享，加速国际科技创新中心建设步伐。其中，大科学计划成为推进国际合作的重要牵引力。

蛋白质组学研究是解读基因组学这部“天书”的“密钥”，而这把“密钥”由作为“国际科技创新中心重要承载地”的广州锻造。

“实践人体蛋白质组学导航国际大科学计划(以下简称‘π-HuB’计划)，我们选择的热土

就是广州！我们在黄埔区已先期投入4亿元来做碳硅融合型大科学设施，要实现以蛋白质组学为代表的生命组学的自动数据生产。如今该计划已形成强大的国际合作力量，包括20多个国家的80多个顶尖科研团队，是一支打实的由全球院士专家组成的‘国际队’。”“π-HuB”计划发起人、中国科学院院士贺福初表示。

由中国科学家领衔发起的这一大科学计划，有望开启智慧医学新时代。“π-HuB”计划提名委员会主席罗伯特·莫里兹表示：“我们与中国学者在蛋白质科学等多个科学领域有着共同的兴趣。发起‘π-HuB’计划的贺院士是一位大胆的领导者，他希望建立蛋白质组研究的全球性解决方案，将成果助力人类健康。”

在深海开发与生态保护领域，大湾区科学界同样在探索加强国际合作，为世界贡献中国答案。南方海洋科学与工程广东省实验室(广州)研究员周文良介绍，该实验室着力推进南海珊瑚礁生物多样性保护等重点项目。2024年该实验室已与马达加斯加塔那那利佛大学联合举办“生物多样性保护及资源利用”学术交流会，未来将积极开展海洋领域科学合作。

“我们将持续深化粤港澳和国际科技交流合作，积极打造具有全球竞争力的开放创新生态。”广东省科学技术厅党组书记龚国平表示，广东将协同港澳，发挥港澳国际化和“超级联络人”优势，不断完善科技对外开放体制机制，打造国际化科研环境和一流开放创新生态，推动大湾区深度参与全球科技创新治理。

从北京天安门坐公交到香港的港岛怎么走？需要多久？这不是一句玩笑话，一名内地青年近日就完成了这样一趟行程：耗时13天，乘坐120条公交线路，途经3100多个站点，经过了66座城市，累计支付交通路费793.6元，有条不紊。

吃饭睡觉赶路搭车，这名学生的行程全程直播，在全国网友的见证下完成。透过直播，城市的繁华，农村的热闹，公交线路的密集，接驳的便利，还有各地特色的风土人情，都在屏幕上——呈现。

香港居民从密密麻麻的站点中体会到了祖国内地公共交通的发达。早晨乘坐北京市1路公交车从天安门东出发，当天晚上就跨越河北到了山东境内，累计经过了北京、河北、山东、江苏、安徽、浙江、福建、广东8个省份。城市公交的便利毋庸多言，跨城市、跨省份的公交也是说走就走，个别省份由于路线设计还反复穿越，着实惊呆了众香港网友。其间的站点串起了一个个乡镇村庄，也让香港网友看到了内地公交的普惠性。

坐着公交去香港的行程背后，是祖国内地在全球首屈一指的公共交通建设成就。数据显示，截至目前，全国城市公共汽电车线路近8万条，线路长度超过170万公里、公交专用道突破2万公里，全国共有54个城市开通运营城市轨道交通线路313条、运营里程10455公里，城市公共交通日均服务约2亿人次出行。截至2023年底，农村公路总里程达459.86万公里，占公路总里程的84.6%，农村公路已经通达了所有具备条件的乡镇和建制村。

“香港原来和祖国内地这么近！”这是一名香港网友的感叹。是的，香港与祖国内地各省份各城市的距离都在拉近。粤港澳大湾区城市群的多层次轨道交通体系不断完善，港珠澳大桥、深中通道等跨海跨江交通基建项目相继建成，国铁干线、城际铁路和城市轨道交通共同组成多层次交通网，在建和运营轨道交通里程已超过5400公里，大湾区“一小时生活圈”初步形成。随着近日西安、武汉等城市开通至香港高铁，内地可乘高铁到香港的站点达到93个，其中有22个是始发站。

与硬联通相匹配的是一系列软联通的惠港政策。去年12月底，中央恢复深圳市户籍居民赴香港“一签多行”签证，这是继2024年新增10个赴港澳“个人游”城市之后的又一利好政策。2024年，香港迎来访港内地旅客超过3400万人次，香港居民入境内地“北上”消费的人数则超过了8000万人次。

坐着公交去香港，正是在香港加速融入国家发展大局背景下，香港与内地人员往来日益便利化频密化的一个缩影。而两地人员的密切往来带来的心理距离的拉近，必将进一步促进香港居民对祖国内地发展成就的更直观认知，提升对祖国的向心力和自豪感，明确香港在全国的坐标和发挥空间，增强融入大局的行动自觉。



刘亮

澳车北上

验放行等建成启用，实现车辆“合作通关”，简化乘车出入境旅客的通关手续，助力琴澳两地人员往来更加方便快捷。

“2024年3月启用的新车道全部采用全国首创的车辆联合一站式查验系统，将原先的‘两地两检’查验手续简化为‘一次排队，集中采集，联动放行’，车均通关时间缩短至100秒，车辆整体通关效率提升40%。”横琴边检站副站长曾向记者介绍。

“2025年1月1日起，横琴赴澳门旅游‘一签多行’政策正式落地实施，符合条件的横琴户籍居民和横琴居住证持有人大约5万人。随着横琴口岸客流将进一步攀升，横琴口岸节假日、琴澳两地重大会展活动期间，客流将明显增加。”横琴边检站副站长曾向记者说：“为应对客流高峰，我们正积极推动增建查验通道、升级查验设备、优化勤务模式，全力提升口岸通关能力。”

“和以前相比，琴澳间的通关变化是翻天覆地的。这些变化不仅是通关便利化政策的‘软联通’和通关硬件完善的‘硬联通’，背后更多的是‘一国两制’实践在横琴这块土地上创新发展的体现，更是中央政府决定开发横琴、助力澳门经济适度多元发展的信心和决心的体现。”澳门大学文学院部朝阳教授说，“横琴正成为澳门居民创业、生活的新家园，很多学生现在也对横琴的开发建设非常感兴趣，对毕业后去横琴发展的意愿也越来越强烈。”

据横琴边检站统计，2024年全年，经横琴口岸出入境客流超2280万人次，车流约240万辆次，分别同比增长36%和24%，年度客流车流均创横琴口岸成立以来历史新高。其中，澳门单牌车已超158万辆次，占年度车流总量的66%。

2024年以来，横琴边检先后推动横琴口岸“联合一站式”车辆查验通道，随车人员

建好台创园促进两岸农业融合发展

詹琳 王福强

台湾农民创业园(以下简称“台创园”)是促进闽台农业交流与合作的重要平台，自2006年起在全国范围内逐步建设推广。随着8个新批设台创园落地，全国台创园数量达36个。福建作为两岸融合发展示范区，实现了全省九市一区全覆盖，台创园数量占比超三分之一。

许多来大陆创业的台湾企业和台湾农民见证了台创园从无到有、从小到大、从少到多的发展历程。当前，台创园应当在发挥深化两岸农业融合发展的主阵地作用上加快提档升级。

聚焦产业发展，擦亮园区“国”字招牌。台创园作为两岸农业融合重要平台，坚持把发展产业作为首要任务，加大招商引资力度，推动主导产业发展，吸引补链、强链、延链的优质企业和项目，如农产品冷链服务中心、生物育种研发中心等，形成产业集群效应。同时，园区要主动对接相关部门和农业企业，推进高标准种植基地及产业基地的重点项目建设，优化规划、建设、招商和运营流程，并借鉴台湾优质农业企业管理经验，提升园区管理水平和服务能力。园区可通过电商品牌推广、国家地理标志证明商标申报以及专业团队合作，结合举办采摘节、品鉴会、赏花节等主题活动，强化品牌建设，推动一二三产业深度融合，提升品牌知名度和美誉度。

突出市场导向，增强园区营利能力。台创园要以市场化经营为导向，做强园区主营业务，探索多元经营模式。通过强化农产品品牌营销、农民培训及农旅研学项目开发，全面提升园区内企业的综合创收能力。创新投融资体制机制，加强与农发行等金融机构的长期合作，简化融资流程，降低融资成本。通过政策引导和激励措施，吸引社会资本参与园区建设，探索设立投资引导基金，开辟多元化融资渠道。

强化科技创新，夯实园区发展基础。园区需要着力推动现代农业研究机构在园区落地，聚焦生物农业、智慧农业、农机装备及精深加工等关键技术攻关，推动台创园新品种通过国家级、省级审定，提升企业“育繁推”一体化能力。探索建设农业数字化综合运营服务管理平台，促进物联网、大数据、云计算等技术与园内农机农艺的融合，完善农产品线上线下全产业链销售体系，构建智慧农业新生态。鼓励园内农民进一步学习深造，设立培训基金支持其参加各类农业技术培训班和进修课程，并定期组织参加农业科技展览会和技术交流会等活动，帮助农民提升技术水平和了解最新农业科技动态。

加快平台建设，推动台创园与跨境电商深度融合。台创园应通过与两岸跨境电商平台的深度

整合，充分利用跨境电商的线上优势，直接推动符合政策的台湾农产品进入大陆市场。台创园可以作为两岸跨境电商平台与台湾农民之间的桥梁，发挥其在农产品产销对接、供应链管理等方面的优势，帮助台湾基层农渔业者减少中间环节，降低物流和流通成本，从而提高农产品的市场竞争力和利润空间。

拓展交流渠道，推动两岸农业技术与经验共享。台创园应探索定期组织台农代表与台湾农业团体、专业协会和科研机构开展深度合作，介绍大陆农业发展情况，讲述自身获得的政策扶持和市场开拓成效。积极邀请台湾农业从业者、企业经营者和专家学者赴园区考察，帮助其了解大陆农业科技最新进展和产业合作机遇，争取在技术应用、生产模式及产业链条上实现两岸农业的深度合作，推动两岸农业产业的共同发展和技术互补。通过定期线上线下全产业链销售体系、合作共享等形式，逐步建立长效合作机制，确保两岸农业合作不断深化，进一步实现两岸农民、企业及农业科技资源要素的优化配置，为两岸农业融合发展注入强劲动能。

(作者分别系闽江学院乡村振兴研究院副教授、中国国际经济交流中心区域和产业经济研究部部长)